

Mitä öljyä mihinkin  
käytän?

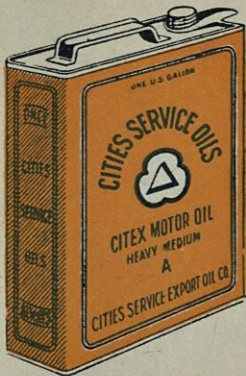
# VOIMA- JA TYÖKONEIDEN

Esimerkillisestä voitelusta



Kerran-aina

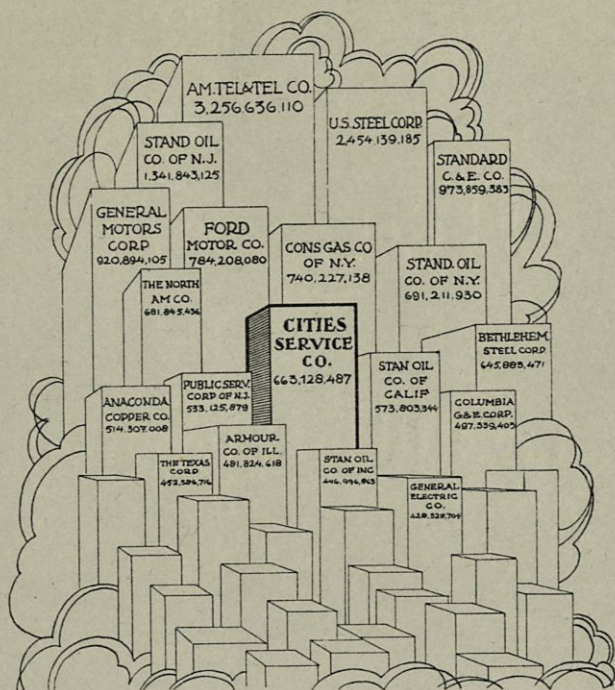
*Julkaissut:*



**OY. CITEX ÖLJYNTUONTI AB.**

Helsinki / Mikonkatu 13

Puhelimet: 23616, 23617, 24782 ja varastoon 29551



*Tämä kuva osoittaa selvästi, kuinka huomattava asema Cities Service Oil Companyllä on Amerikan suurimpien toiminimien joukossa. Löytyy vain yhdeksän yhtiötä, jotka osakepääomaltaan ovat suurempia.*

Citex-öljyjä valmistaa amerikkalainen Cities Service Oil Company, joka vuonna 1910 muodostettiin kahdestatoista suuresta öljy-yhtiöstä, joista monet jo silloin olivat toimineet lähes 50 vuotta. Näin muodostui jättiläisliike, jonka kanssa suuruudesta voivat maailmassa kilpailla vain sormin laskettavat suuryhtiöt. Yhtiön osakepääoma on nykyisin noin 750 miljoonaa dollaria, siis pyörein luvuin lähes 35 miljardia Suomen markkaa. Tämä öljyjä valmistavan liikkeen suuruus vaikuttaa ratkaisevasti myös tuotteitten laatuun.





# **Öljyntuntijat, haluamme kans- sanne yhteistyöhön,**

sillä tehtaittemme menestys merkitsee koko maamme menestystä ja hyvinvointia.

Seuraavilla sivuilla tahdomme selostaa Teille lyhyesti



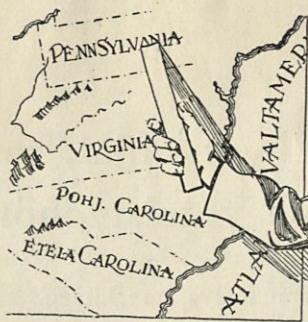
voiteluöljyjen käyttöä tehdaskoneiden voitelussa. Tämän palveluyrityksemme tarkoitus on opastaa Teidät vähentämään käyttökulujaanne tehtaanne tuotantoa supistamatta. Ajatus tällaisesta mahdollisuudesta nykyaikana on jo sinänsä rohkeata, mutta siitä huolimatta tämä mahdollisuus on olemassa.

## **Tämä aika on nousua teol- lisen elämän lamakaudesta,**

eivätkä paranteluyritykset suinkaan ole helppoja, varsinkin kun tehokkaat keinot ovat vähissä ja niiden toteuttaminen vaatii sekä aikaa että varallisuutta.



Yli 70 vuotta sitten ryhdyttiin Pennsylvaniassa suorittamaan öljyporauksia, jotka toimenpiteet osoittautuivat pian tuloksellisiksi. Mainiosta raa-kaöljystä kehittyi vuosia kestäneitten kokeilujen jälkeen korvaamatonta Citexiä.

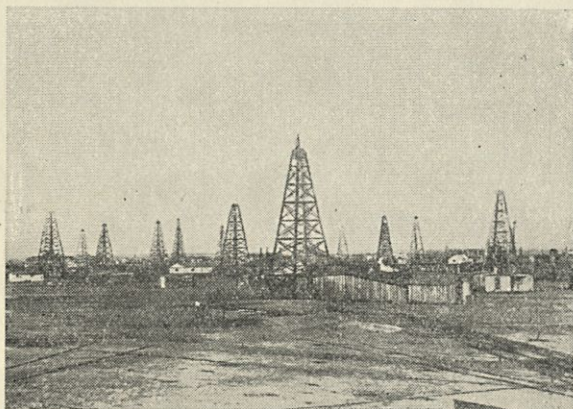


Käytön perusteellinen järkiperaistytminen on viime vuosikymmeninä suureksi osaksi aiheuttanut **SUURTEOLLISUUDEN** hämmästyttävän kehityksen.



**TÄSSÄ TYÖSSÄ** on esim. oikealla voitelulla ollut ellei suorastaan määräävä, niin ainakin erittäin huomattava osuus, sillä **TEOLLISUUDEN EDISTYMINEN** on tehnyt ja tulee jatkuvasti tekemään voitelukysymyksen käyttötaloudessa tärkeäksi. Siitähän me olemme yksimielisiä.

**PALVELUMME EI SUINKAAN TÄHTÄÄ** yhden laadun tilapäiseen kokeiluun ja sen mahdolliseen onnistumiseen, vaan tarkoittaa se jatkuvaa edistymistä, jonka tulokset itse puhuvat puolestaan tilinpäätöksiänne tehtäessä.



Osa erästä Cities Service Company'n Pohjois-Amerikassa omistamaa öljykenttää.



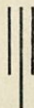


**Miksi juuri Citexiä?**

**Siksi, että:**



Kerran-aina



*1. Citex-öljyt valmistetaan maailman parhaimmista raakaöljyistä.*

*2. Citex-öljyjä valmistava yhtiö kuuluu maailman suurimpiin.*

*3. Citex-öljyt ovat laadultaan tasaisia.*

*4. Laadun tarkkailuun ja parantamiseen uhrataan vuosittain yli miljoona dollaria.*

*5. Citex-öljyt ovat erikoisen taloudellisia.*

*6. Ja niiden tunnus on: Kerran—aina!*



Koko kansan tuttu Citex-Simeoni, jonka leikkisiä „totuuksia” mielellään luetaan.





## **CITEXIN KEHITYS on kuin suppea romaani,**

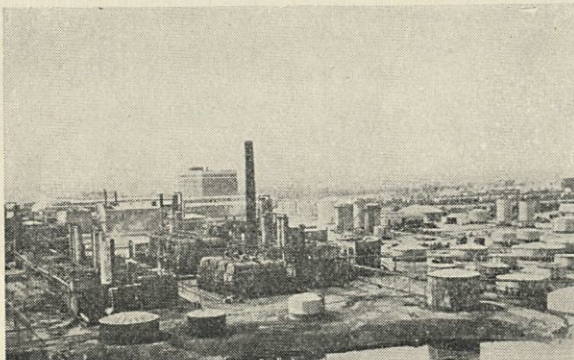
jonka puitteisiin sisältyy suunnattomasti määrätietoisia ponnistuksia, jotka ovat alusta asti tähdätyt taloudellisen elämän kehittämistä tarkoittaviin päämääriin.

Niinkuin URHEILIJAN ENNÄTYSKÄYRÄ KOHOAA samoin nousee CITEX-ÖLJYN KUNTOISUUSKAARI,

## **JA TULOKSIA ON TULLUT.**

Niistä kertovat tuhansien asiantuntijoiden lausunnot, jotka juontavat juurensa vuosikymmeniä kestäneistä tarkkailuista ja kokeista.

Mutta **KAIKKI MAKSAA**, sillä mitäpä vasta puristuksestaan vapautunut maailma kykenisi maksutta antamaan. Kuitenkin täytyy ottaa huomioon se tärkeä seikka, että Citex on korkeasta laadustaan huolimatta *halvempaa* ja voimakkaasti kilpailevaa öljyä markkinoillamme.



Eräs Citex-öljyjä valmistavan yhtiön puhdistamoista, joissa raakaöljystä valmistetaan ne jalot voiteluöljylaadut, joita nykyisin tarvitaan.





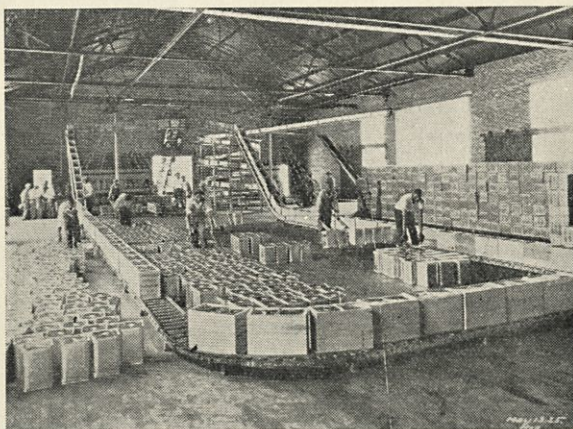
**TEIDÄN ON SÄÄSTETTÄVÄ** samoinkuin tuhansien muidenkin. Sentähden suosittelemmekin tehtaisiin juuri Citexiä. Sillä se on konemiesten yhteisymmärryksen tilinpäätös öljyjen alalla.

Sitten herää luonnollisesti kysymys siitä, MIKÄ SOPII ja MIKÄ EI? Tähän on meidän helppo vastata, sillä CITEK-öljyjen valmistuksessa on otettu huomioon kaikki ne tärkeät seikat, joita öljyiltä erilaisissa tarkoituksissa vaaditaan. Tämän takia voittekin Citex-öljyä ostaessanne vakuuttautua siitä, että saatte juuri sellaista laatuöljyä, joka teidän tarkoitukseenne parhaiten soveltuu.

Tämä, Citex Öljyntuonti Oy:n johdon julkaisema vihkonen on tarkoitettu kaikille niille, jotka tavalla taikka toisella joutuvat kosketuksiin öljyjen kanssa yleensä, ja ennenkaikkea varsinaisille öljynkäyttäjille, joille esimerkillisen voitelun aikaansaaminen saattaa aiheuttaa useinkin runsasta päänvaivaa.

Toivottavasti oppaamme saa kiitollisen vastaanoton ja runsaasti käyttäjiä niiden keskuudessa, joille se on tarkoitettu.

Tässä on muudan tyyppinen kuva Citex-öljyä valmistavan tehtaan koneellistuksesta tuotannosta. Siinä on osa pakkaamoa, jossa kannut täytetään puhdistamoista saapuvalla voiteluöljyllä.







## DIESEL MOOTTORIÖLJYT

Dieselmootoreille suositellaan niiden suuruuden mukaan seuraavia erikoisöljyjä:

Pienille Dieselmootoreille kierto- ja silinteriöljyksi  
**CITEX DIESEL ENGINE OIL MEDIUM**

Keskisuurille Dieselmootoreille kierto- ja silinteriöljyksi  
**CITEX DIESEL ENGINE OIL HEAVY**

Suurille Dieselmootoreille kierto- ja silinteriöljyksi  
**CITEX DIESEL ENGINE OIL EXTRA  
HEAVY**

## HAMMASPYÖRÄSTÖ-ÖLJYT

Teollisuuslaitoksissa on suuri määrä työkoneita, jotka suljetun hammaspyörävälityksen kautta ovat voimakoneeseen kytketyt. Näiden koneistojen oikealla voitelulla on varsin tärkeä seikka. Näissä tapauksissa suositellaan allamainittuja voiteluöljyjä:

Suurella nopeudella toimivissa pienissä, suljetuissa hammaspyörästöissä

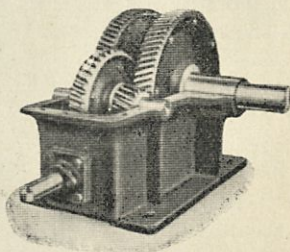
**CITEX DYNAMO OIL HIGH GRADE.**

Suljetuissa hammaspyörästöissä öljylämmön ollessa korkeintaan 40° C

**CITEX SPECIAL TURBINESTAR OIL  
HEAVY.**

Suljetuissa, erittäin hitaasti ja mahdollisesti kuumana toimivissa hammaspyörästöissä, tahi yhdistetyissä ruuvisekä hammaspyöräkäytöissä

**CITEX MOTOR OIL  
EXTRA HEAVY (B).**







## HÖYRY- JA VESITURBIINI- ÖLJYT.

Höyryturbiinien kiertovoiteluun käytetyiltä öljyiltä vaaditaan seuraavat ominaisuudet:

- a) Öljyn on helposti erottauduttava siihen joutuneesta vedestä.
- b) Öljy ei saa saippuoitua veden kanssa.
- c) Öljyn on helposti siirrettävä laakerien työlämpö öljynjäähdyttäjään.
- d) Öljy ei saa muodostaa sakkaa, eikä hapettua ilman hapen vaikutuksesta.

Yllämainitut vaatimukset täyttävät seuraavat erikoisöljyt:

### CITEX SPECIAL TURBINESTAR OIL LIGHT.

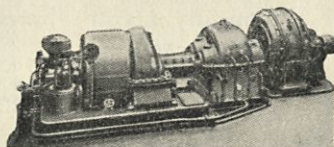
Suosittelaa suoraan kytketyitä höyryturbiineja varten, kiertoöljyksi öljypaineella toimiviin höyrinsäätöventtiileihin, sekä koneisiin, jotka vaativat ohutta kiertoöljyä.

### CITEX SPECIAL TURBINESTAR OIL MEDIUM

Hammaspyörävaihdet höyryturbiinien kiertoöljynä, vesiturbiinien kierto- ja säätäjäöljynä sekä yleensä parhaana öljynä koneissa, joita voidellaan kiertoöljymenetelmää käyttäen.

### CITEX SPECIAL TURBINESTAR OIL HEAVY

Käytetään vain sellaisissa tapauksissa höyryturbiinien voiteluun, milloin hammaspyörävaihte toimii yli 90° C. lämmössä. Suositellaan erinomaisena eri koneiden hammasvaihteöljynä normaalilämmössä sekä puuhiomoitten suurten hiomokoneiden kiertovoiteluun.





## HÖYRYKONEÖLJYT.

Höyrykoneet ryhmitetään seuraavasti:

- a) Avokoneet (pysty- ja makaavat).
- b) Laivakoneet.
- c) Suljetut koneet.

a) Avokoneiden voiteluun käytetään mieluummin paksunlaisia, kestäviä koneöljyjä, joilta ei vaadita saippuoimista veden kanssa. Sellainen höyrykoneöljy on

### CITEX ENGINE OIL EXTRA HEAVY.

- b) Laivakoneet (katso laivakoneöljyt).
- c) Suljetut höyrykoneet, kuten Walmsley ja Bellis & Morcom koneet, vaativat erikoisöljyä, sillä käynnin aikana ei voida täydelleen estää jonkun määrän lauhdevettä joutumasta öljyn sekaan. Suljetuissa höyrykoneissa olisi käytettävä kestävää, vahvaa kiertoöljyä, mikä ei saippuoidu veden kanssa, vaan helposti erottautuu siitä.

### CITEX SPECIAL TURBIN NESTAR OIL HEAVY

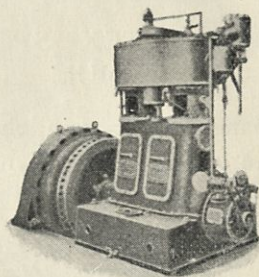
täyttää nämä ehdot.

## JÄÄHDYTYK- KONEÖLJYT.

Ammoniakki- ja hiilihappokompressorien silinterivoiteluun vaaditaan öljyä, joka alhaisessakin lämpötilassa on juoksevaa, ja muodostaa hyvän sekä suojelevan öljykalvon silinterin seinillä.

### CITEX FRIGID OIL

täyttää nämä ehdot.







## KOMPRESSORI (ILMAPURISTIN) ÖLJYT.

Kompressorien silinterien voitelu on varsin arkaluontoinen seikka. Kompressorivoiteluöljyn tulee olla mitä puhtainta, sillä pitää olla voiteluominaisuus ja korkea leimahtamispiste. Ellei voiteluöljy täytä näitä vaatimuksia, on kompressorisilinterien räjähtämisvaara mahdollinen. Käyttämällä

CITEX SPECIAL TURBINESTAR OIL MEDIUM

erikoisöljyä, muodostuu ilmakompressorien hoito mitä helpoimmaksi tehtäväksi.

## KUTOMATEOLLISUUSÖLJYT.

Kutomateollisuudessa käytettävät öljyt eivät saa muodostaa pikimäisiä jätteitä. Näiden öljyjen tulee useimmissa tapauksissa olla helposti pestävät pois niin langoista kuin kankaista, jos näihin on öljyä räiskynyt.

Seuraavia öljyjä suositellaan:

*Värttinäöljyksi* (-Spindeli) 10.000—12.000 minuuttierroksella

CITEX RING SPINDLE OIL.

CITEX STAINLESS SPINDLE OIL.

Värttinäöljyksi n.s. lupi- ja muulikoneisiin sekä yleisöljyksi puuvillan alkuvalmistus- ja kehruukoneisiin

CITEX ANTE OIL HEAVY MEDIUM.

*Kutomatuoliöljyksi* CITEX LOOM OIL HEAVY.

*Villaöljyksi* CITEX WOOLWASHING OIL.



## LAIVAKONEÖLJYT

Valtamerilaivojen kuumissa konehuoneissa vaaditaan voiteluöljyiltä paljon enemmän kuin tavalliselta koneöljyltä. Laivakoneissa käytetään veden kanssa saippuoituvaa erikoisöljyä, joka, vaikeissa työoloissa ja kuuman veden valuessa laakereihin, katkeamattomana öljykalvona takaa hyvän voitelun sekä käyntivarmuuden.

Sellainen laivakoneöljy on

**CITEX CITSERCO MARINE OIL.**

Rannikko- ja sisävesistöjen laivakoneiden voiteluun käytetyt öljyt ovat yleensä paksuja öljyjä, etteivät ne kuumassa konehuoneessa ohenisi. Niiden rasvapitoisuus sitävastoin ei yleensä ole niin suuri kuin valtamerilaivoissa käytettyjen öljyjen.

Sisävesistöjen laivakoneöljyksi suositellaan

**CITEX NAVY ENGINE OIL.**

## LATTIAÖLJYT

Koulujen ja teollisuuslaitosten kokoushuoneiden maalamattomat lattiat likaantuvat helposti, pölyävät ja kuluvat nopeammin, ellei niitä aika ajoin sivellä lattiaöljyllä. Hyvin hoidettuina erikoisöljyllä saavat lattiat kauniin värivivahduksen, eivät pölyä ja pysyvät puhtaina sekä hygienisinä, jos voiteluun käytetään öljyä

**CITEX FLOOR OIL.**





## MUUNTAJA ÖLJYT

Sähkömuuntajissa käytetään suojana kosteutta ja lämpöä vastaan muuntajaöljyä. Tällaisen öljyn tulee vielä — 40° C kylmyydessä olla valuvaa, se ei saa sisältää mitään epäpuhtauksia, jotka ajan pitkään aiheuttavat sakan muodostumista. Muuntajaöljyn täytyy toimia myös hyvänä eristäjänä muuntajan käämityksien välillä ja välittää näissä syntynyttä yllämpöä ulkoilmaan tahi erikoisiin jäähdyttäjiin.

Parhaita muuntajaöljyjä ovat

**CITEX TRANSFORMER OIL 1159.**

## PORA- JA LEIKKUUÖLJYT

Tämän ryhmän öljyt ovat veteen liukenevia öljyjä, jotka veteen liuotettuina muodostavat maidonvalkean liuoksen.

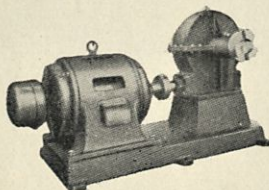
Seuraavia öljyjä suositellaan:

**CITEX COOLING OIL.**

## RUUVIKIERUKKA ÖLJYT

Ruuvikierukat ovat yleensä raskaasti kuormitetut, sentähden niiden voiteluun olisi käytettävä paksua öljyä. Tarkoitukseen ei suositella silinteriöljyä, vaan paksua moottoriöljyä

**CITEX MOTOR OIL EXTRA HEAVY (B).**





## SAHATEOLLISUUSÖLJYT

Allalueteltuja voiteluaineita suositellaan sahateollisuuskoneiden voiteluun:

S a h a r a a m i t

Kampi-liukulaakereissa

CITEX SAWMILL BLACK  
OIL

Kampi-liukulaakeriöljyn valmistamista varten, milloin sekoitus suoritetaan sahalla, suositellaan

CITEX CYLINDER OIL 407 ja  
KONEÖLJY 4

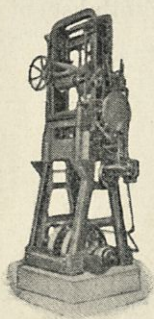
Kampi-rullalaakereissa

CITEX MOTOR OIL EXTRA HEAVY (B)  
(Kesällä ja talvella)

Keidirasvaa

CITEX DARK LUBRICANT

M u u t k o n e e t

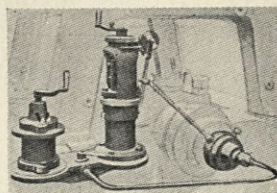


Yleiskoneöljy CITEX ANTE OIL HEAVY  
MEDIUM

Sähkömoottoriöljy CITEX DYNAMO OIL  
HIGH GRADE

Kuulalaakerirasva CITEX UNIVERSAL  
LUBRICANT

Konerasva CITEX YELLOW LUBRICANT







## SEPARAATTORIÖLJYT

Käsiseparaattoriöljynä

CITEX RING SPINDLE OIL

Voimaseparaattoriöljynä

CITEX ANTE OIL HEAVY MEDIUM

Höyryturbiinikäytöllä toimivissa voimaseparaattoreissa

CITEX SPECIAL TURBINESTAR OIL MEDIUM

## SILINTERIÖLJYT

Kulloinkin käytettävän silinteriöljyn laadun määrää ensi tilassa höyryn tulistus. Kuta korkeampi on höyryn tulistus, höyryn paine sekä koneen kuormitus, sitä paksumpaa silinteriöljyä olisi käytettävä ja sitä korkeampi leimahtamispiste sillä pitää olla.

Höyryn ollessa kosteata ja paineen alhaisen, on kuormituksesta riippumatta käytettävä ohutta silinteriöljyä, jonka tarvitsee kestää korkeintaan 250°C höyrynlämpöä.

Silinteriöljysuositukset ovat seuraavat:

Tulistettu höyry yli 330°C, höyrynpaine 12—15 ilmakehää

CITEX SUPERHEAT CYLINDER OIL

Tulistettu höyry ei yli 330°C, höyrynpaine 10—12 ilmakehää

CITEX CYLINDER OIL 1200 W

Kuivalle ja kostealle höyrylle ei yli 280°C höyrynpaine 8—10 ilmakehää

CITEX CYLINDER OIL 407

## SÄHKÖMOOTTORIÖLJYT

Sähkömoottoriöljyt kuuluvat ohuisiin öljyihin, joita käytetään suurella työnopeudella toimivissa laakereissa. Ne eivät saa muodostaa sakkaa eivätkä liimamaisia jätteitä, jotka saattaisivat aiheuttaa laakerin voitelurenkaan pysähtymisen ja laakerin sulamisen.



## CITEX SPECIAL TURBINESTAR LIGHT ja CITEX SPECIAL TURBINESTAR MEDIUM

turbiiniöljyjä käytetään höyryturbiinivoima-asemien sähkömoottorien laakerivoiteluun, milloin jotakin näistä öljyistä käytetään höyryturbiinin voiteluun.

## CITEX SPECIAL TURBINESTAR MEDIUM

on parhain suurien sähkögeneraattorien laakeriöljy.

## CITEX DYNAMO OIL HIGH GRADE

suositellaan voiteluöljyksi, milloin sähkömoottorien työteho on alle 300 KW.

## SÄÄTÄJÄÖLJYT

Säätäjäöljyillä täytyy olla samat ominaisuudet kuin höyryturbiiniöljyillä; ne eivät saa saippuoitua niihin mahdollisesti joutu-  
neen veden kanssa eivätkä ne saa muodostaa sakkaa, joka hel-  
posti saattaa tuketa öljypaineen säätöventtiilit.

## CITEX SPECIAL TURBINESTAR MEDIUM

suositellaan erityisesti vesiturbiinien säätäjäöljyksi, milloin öljyn  
työlämpö ei ylitä 60° C.

## KIINTEYSRASVAT

K u u l a l a a k e r i r a s v a a

CITEX UNIVERSAL LUBRICANT

K o n e v a s e l i i n i a

Keltaista CITEX YELLOW LUBRICANT

Ruskeata

—,,—





K u u m a r a s v a a

CITEX HARD GREASE

V a i h d e l a a t i k k o r a s v a a

CITEX MOTOR TRANSMISSION GREASE

Kaikki edellämainitut öljyt ovat amerikkalaisen suuryhtymän Cities Service Oil Co:n tuotteita. Me tuotamme ne alkuperäispakkauksessa suoraan Yhdysvalloista.

Kaikkia näitä yllämainittuja amerikkalaisia öljylaatuja vastaavia eurooppalaisia merkkejä pidämme varastossa.



Cities Service Oil Co:n  
säiliövaunuja eräällä solmuasemalla Amerikassa.



## SISÄLLYSLUETTELO:

	sivu
Dieselmoottoriöljy . . . . .	6
Hammaspyörästö-öljyt . . . . .	6
Höyry- ja vesiturbiiniöljyt . . . . .	7
Höyrykoneöljyt . . . . .	8
Jäähdytyskoneöljyt . . . . .	8
Kiinteysrasvat . . . . .	14
Kompressor- (ilmapuristin-) öljyt . . . . .	9
Kutomateollisuusöljyt . . . . .	9
Laivakoneöljyt . . . . .	10
Lattiaöljyt . . . . .	10
Muuntajaöljyt . . . . .	11
Pora- ja leikkuuöljyt . . . . .	11
Ruuvikierukkaöljyt . . . . .	11
Sahateollisuusöljyt . . . . .	12
Separaattoriöljyt . . . . .	13
Silinteriöljyt . . . . .	13
Sähkömoottoriöljyt . . . . .	13
Säätäjäöljyt . . . . .	14

*Edellämainittuihin öljyihin ja rasvoihin kuuluvat astiat sisältyvät hintaan ja veloitetaan vain nettopainosta.*

*Kun öljy myydään pienissä erissä, veloitetaan siitä koko astian kilohinta 50 pennin lisäyksellä kutakin kiloa kohden.*

*Pumppujamme lainataan öljyjämme varten.*

*Meidän lainaamamme tyhjät kannut on kuuden kuukauden kuluessa palautettava rahtivapaasti.*

*Lainakannuista veloitetaan laskutettaessa ja niitten hinta hyvitetään, kun kannut palautetaan.*

*Toimitus vapaasti rautatievaunussa tai laivalla Helsingissä.*

**Maksuehdot:** per 30 päivää ./.  $2\frac{1}{2}$  % käteisalennus.





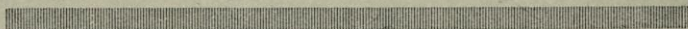


LYÖTTE **4** KÄRPÄSTÄ  
*yhdellä iskulla  
käyttäessänne*

*Citex-öljyjä*



*Se säästää aikaa, nopeutta, voimaa ja  
rahaa. Se on pätevien konemiesten  
yhteisymmärryksen tilinpäätös.*



**OY. CITEX ÖLJYNTUONTI AB.**

Helsinki / Mikonkatu 13

Puhelimet: 23616, 23617, 24782 ja varastoon 29551